

第 章 調査研究の背景とねらい

1 林業と山村が抱える課題

平安京の建設以来、京都には数多くの寺院や神社など我が国を代表する木造施設が建築され、木の文化を形成してきた。これらの大型木造施設の建築のためには大量の木材が京都府域だけでなく遠隔地からも取り寄せられ、また大型建築物以外にも、住宅の建築用材需要や暖房や調理の熱源としての薪炭用材需要も旺盛で、京都市北部山地を中心に近隣林業地から大量の木材が京都市以南の消費地に供給するなど、京都では古くから林業が大きな役割を果たしてきた。

このように京都府における林業は、建築用材をはじめ、かつては薪炭材や最近では製紙原料用に木材を生産・供給しながら、同時に府域面積461千haの75%を占める森林を、今日まで健全な状態に保全・管理してきた重要な産業である。

ところが現在の林業がおかれている状況は、長期にわたる林業生産活動の停滞により、森林の適切な管理が実施できない事態となっている。

林業は生産された木材が、森林の育成や材の伐採・搬出等経費に見合った価格で買い取られることによって成り立つ産業であるが、木材価格の低落と国内木材供給量の8割以上が外材となった現在、国内林業はこの経費を賄うことができない状態に陥り、非常に厳しい状況にある。

このような理由による森林所有者の林業経営意欲の減退は、林業離れを引き起こし、同時に山村地域の過疎化も伴い、手入れの行き届かない森林の荒廃が懸念されるところである。

この先を展望してみても、豊富な森林資源と巨大資本を背景にした海外からの製材品等の供給圧力に比較して、生産体制が脆弱な国産材の競争力向上は直ちに期待しがたい。

今後、国内の林業や山村が活力を取り戻すために、従来の林業経営をしっかりと補完できる新たな地域の森林資源利用の枠組みが必要である。

2 急を要する環境対策と木質バイオマス利用への期待

昨今、地球規模での環境問題が顕在化する中で、地球温暖化防止をはじめ、土砂の流出や崩壊を防止し、水源をかん養するなど、森林の有する公益的機能への関心が高まりを見せている。こういった森林をめぐる情勢の変化を受けて、国においては、昨年森林・林業基本法が制定され、森林の経済的価値だけでなく、多面的機能の持続的発揮を図ることを重点とした新たな政策が展開されることとなっているように森林・林業への期待は大きいものがある。

ここで、我々が注目したのが、森林資源のバイオマスエネルギー利用の可能性である。大量に温暖化ガスを発生させる石油・石炭など化石燃料と異なり、カーボンニュートラル

な木質バイオマスは、地球温暖化防止の観点から国際的にも大きく注目され、我が国でも平成13年から「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」による新エネルギーに指定がなされたところである。

この法的な認知を受けて、経済産業省では積極的な推進施策に着手されている。また、農林水産省においても、先述の森林・林業基本法の理念として、化石燃料の使用抑制につながる木質バイオマスエネルギー利用の意義が示され、林産資源の活用のために木質バイオマス施設導入等に関する支援事業が制度化されてきた。

実は過去を振り返ってみると、我が国でも石油危機に対処するために一時的にバイオマスエネルギー導入の気運が高まった時期があった。全国的にいくつものバイオマスプラントの建設が行われたが、石油エネルギー供給体制がほどなく安定化するとともに、多くの施設は撤退し、その後、我が国のバイオマス利用はほとんど社会的に認知されることがなかった。

ところが、1997年C O P 3 京都議定書に温暖化ガス削減目標が明記されたことを契機に、環境保全に対して真剣に向き合う人々が活動を開始し、国内各地でバイオマスエネルギー利用に向けた取組が、各地の自治体・民間企業・N P O等によって再び開始されている。

今回の各地の取組は、過去に石油資源の不足への対応として試みられたバイオマス資源への緊急避難ではなく、積極的に化石燃料依存型の社会からの転換を意図し、環境保全を中心に据えたものであり、将来の良好な地球環境を確保する意志をもった取組と言える。

諸外国の状況について見てみると、最も先進的と言われるスウェーデン・フィンランド



ではエネルギー需要の約2割が木質バイオマスで賄われているのをはじめ、欧米では木質バイオマス利用に積極的な姿勢が見られる。これらの国においては、バイオマス施設は単に発電だけでなく、プラントから地域暖房用に温水を供給するなどのエネルギー利用システムが整備されている事例が見られる。それぞれの先進諸国におけるバイオマス利用の仕組みが社会に定着するまでには、国民のバイオマス利用に対する理解の促進とともに、バイオマス優遇の税制措置や導入補助金制度など強力で導入施策が展開されている。

人と自然が共生できる森林づくりを通じてこそ、持続的な21世紀型地域・社会づくりが可能と考えられる。

3 木質バイオマス利用に当たっての二つの課題

このように注目の集まる木質バイオマス利用だが、ここで留意すべき重要な課題を2点指摘しておきたい。

(1) 地域資源利用の原則

大型の木質バイオマス発電や熱利用施設を稼働させるためには、安価で安定的に供給できる木質原料が必要である。既に社会の隅々まで定着してしまった石油・石炭による化石燃料施設は燃焼技術等の改良が重ねられ、徹底したコスト低減が図られているため、これら施設から供給されるエネルギーと対抗していくため、安価な原料が求められるのは当然である。

このため燃料としては、海外で量産される木質バイオマスや、国産であっても原材料の入手が容易な建築廃材を主原料とした木質バイオマス等が主流となることが予想されるが、それでは、木質バイオマスのエネルギー利用が社会に導入されたことによる、国内林業への貢献はわずかなものにとどまってしまう、現在の山村・林業が外材の増加により衰退に追い込まれた状況と何ら変わるところはない。

各地域の森林の木質資源が利用されることにこそ意義があるのであって、この部分を担保せずに木質バイオマスエネルギー施設が導入されれば、上記の結論となってしまうのは明らかであろう。

(2) 木質バイオマスの市民権確立

木質バイオマスエネルギーは一般に、かさが大きく、取扱が不便で、エネルギー密度が低く、資源が小規模に分散しているといった弱点があり、経済面での課題が大きいとされている。

こういった経済的デメリットに対処するために、先進諸国では大型施設の公的建設や支援、炭素税などで脱石炭・石油を誘導する税体系による誘導策の実施など、木質バイオマス利用が環境保全に寄与することを評価して大きな支援が実施されている。このことは、バイオマスを優遇することについての国民的な理解が広く浸透普及してきた結果である。

一方、我が国においては、残念ながら現状ではバイオマス利用への理解がしっかりと国民レベルに根付いているとは言い難く、このような状態では、ハード事業が先行して大型施設が導入されても、本来の趣旨が十分達成されるかどうかは疑問である。

木質バイオマスのエネルギー利用が我が国できちんと位置付けられ、将来にわたって環境保全に寄与していくためには、まず、バイオマス利用が国内各地で着実に定着していくことが必要である。そのためには、市民レベルでの小さな取組から具体的な活動を開始し、徐々に広がりを持つように始められねばならない。こういった地域社会の挑戦を支援するための新しい行政施策の提案が必要となる。

林業振興と山村地域の活性化に結びつく木質資源利用の枠組みの確立が今求められているのである。このための緊急の課題は、木質バイオマス利用に係わる人・物・金・プラスが、互いに利害を補いながら仕組みとして円滑に機能することを実証することにある。

京都府の中山間地域である雲ヶ畑を事例に、立地条件、地域住民の考え方、ボランティア活動家らの意欲などからその可能性を検討したのが本報告である。

4 検討の方向

京都府は南北に細長く、概して北部に山地、南部に平坦地が開け、京阪神の人口密集地域に南部地域が接続するといった立地条件を有している。このことは、都市域での潜在的な木質バイオマスのエネルギー利用者の存在と、森林地域での木質燃料の生産作業への都市域からの住民参画者を見込むことにより、生産から利用に至るネットワークが構築できる可能性がある。

地域資源を循環利用することによる環境への貢献をしっかりと位置付け、協力者の輪を幾重にも重ねることができれば、都市と山村・森林の生き生きとした結び合いによる新たな地域振興が可能となると考えた。

この考察を具体的に検討するため、都市域に近い山村地域であって、現に森林ボランティアとの交流が定着している森林として、京都市北区の雲ヶ畑地域を選定した。

次の章において、まず一般的な木質バイオマス施設の導入条件を探るため、府レベルで供給可能な木質バイオマス資源量に対応する施設規模を検討した。さらに、雲ヶ畑地域の森林資源の現状、森林ボランティアの活動状況等を明らかにし、アンケートによる地域エネルギー利用の状況と住民意識、それをふまえた木質資源利用手法の考察を行う。



森に囲まれた雲ヶ畑（京都市北区）

さらに、第 3 章において、雲ヶ畑地域における木質バイオマスを利用した新しい森林活用管理モデルの提案を行い、具体的地域振興策を検討する。

木質バイオマス取り組み状況 一覧

